

# MEĐUNARODNA NORMA ISO 22000 U KONTROLI SIGURNOSTI HRANE

Pavličević<sup>1</sup>, N., M. Torti<sup>2</sup>

Sigurnost namirnica privlači pozornost javnosti u cijelom svijetu, naročito u zadnje vrijeme jer se broj bolesti koje se prenose hranom povećao, kako u nerazvijenim, tako i u razvijenim zemljama. Glavni uzroci ove pojave su različita zagađenja hrane bakterijama, virusima ili parazitima, prvenstveno zbog loših higijenskih uvjeta, pogrešnog rukovanja s hranom, ali i zbog porasta međunarodne trgovine hranom te veće mobilnosti ljudi (porast međunarodnih putovanja). Također, nepravilna ili povećana upotreba nekih kemikalija (pr. pesticida, antibiotika, aditiva, hormona) te neke štetne tvari koje se razvijaju upotrebom novih tehnologija (pr. akrilamid) mogu uzrokovati različite bolesti u ljudi. Svake godine povećava se populacija starijih ljudi i onih koji pate od kroničnih bolesti. Kako je to rizična skupina, podložnija bolestima uzrokovanim hranom, zbog posljedične velike potrošnje u zdravstvu javljaju se i problemi na razini državne ekonomije. Državne zdravstvene organizacije pokušavaju riješiti ovaj problem tako što utvrđuju pravilnike koji određuju koje se sirovine, sastojci i aditivi mogu koristiti u proizvodnji hrane i u kojoj količini se smatraju štetnima za zdravlje ljudi. U istom cilju FAO/WHO Codex Alimentarius povjerenstvo izradilo je sustave kojima je moguće kontrolirati sigurnost hrane. To su sustavi osnovne higijene hrane i preduvjetni programi. Sustav osnovne higijene hrane čine osnovni principi higijene hrane, HACCP sustav (Hazard Analysis and Critical Control Points) i osnovni principi procjene mikrobiološkog rizika. Preduvjetni program (PRP) obuhvaća aktivnosti koje su neophodne da se održi higijensko okruženje u lancu hrane tj. da bude pogodno za proizvodnju, rukovanje i osiguranje sigurnih finalnih proizvoda za ljudsku upotrebu.

Načela i zahtjevi preduvjetnog programa su: pravilna izgradnja objekta, kontrola proizvodnje, održavanje i sanitacija objekta, osobna higijena zaposlenika, pravilan transport proizvoda, pružanje informacija o proizvodu i edukacija radnika. Uz navedene sustave, neke tvrtke imale su razrađene vlastite sustave kontrole sigurnosti koji se ne razlikuju značajno jedan od drugog. No, zbog rastućeg broja relevantnih kontrola te zbog mandatornog statusa HACCP sustava u mnogim zemljama a posebice zbog sve većih zahtjeva potrošača javila se potreba za razvojem međunarodnog standarda.

Prema definiciji Međunarodne organizacije za standardizaciju (ISO – International Organisation for Standardisation) standard je dokument koji je utvrđen konsenzusom i odobren od nekog priznatog tijela, a koji pruža pravila, smjernice ili karakteristike za čestu upotrebu, a za aktivnosti ili rezultate aktivnosti, u cilju postizanja optimalnog stupnja reda u bilo kojem datom kontekstu. Standardi bi se trebali bazirati na sjedinjenim rezultatima znanosti, tehnologije i iskustva, a u cilju postizanja optimalne koristi za zajednicu. ISO (grč. isos = jednak) je utemeljilo 25 država 1946. godine u Londonu, a danas je to organizacija koja broji članstvo od 156 normiranih tijela iz zemalja iz svih krajeva svijeta. ISO je nevladina udruga jer ju ne čine vladine institucije nego državna normirna tijela. Načela njezinog rada su demokratska jer svaka članica ima pravo sudjelovati u izradi bilo kojeg standarda, a udruga je dobrovoljna jer ne prisiljava na korištenje svojih standarda. Najpoznatija dosad izrađena norma ove organizacije je ISO 9001:2000, Quality management systems – Requirements.

Nacionalno normirno tijelo Republike Hrvatske

<sup>1</sup> Nikolina Pavličević, apsolutnica Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Boškovićeva 5, Dubrovnik

<sup>2</sup> Marin Torti, dr.vet.med., II Maksimirsko naselje 7, Zagreb

je Hrvatski zavod za norme (HZN) koji je osnovan zbog ostvarivanja ciljeva normizacije: povećanja razine sigurnosti proizvoda, očuvanja zdravlja ljudi, zaštite okoliša, promicanja kakvoće proizvoda i usluga, osiguravanja svrsishodne uporabe rada, materijala i energije, poboljšanja proizvodne učinkovitosti, ograničenja raznolikosti, osiguranja spojivosti i zamjenjivosti te otklanjanja tehničkih prepreka u međunarodnoj trgovini. Osnovna djelatnost HZN-a je priprema, prihvaćanje i izdavanje hrvatskih normi i drugih dokumenata iz područja normizacije te pružanje informacija o nacionalnim, europskim i međunarodnim normama cjelokupnoj javnosti.

Novu međunarodnu normu ISO 22000:2005, Food safety management systems – Requirements for any organisation in the food chain ustanovio je ISO Technical Committee TC34, Food products, a za razvoj ovog međunarodnog standarda ustanovljena je radna grupa pod imenom ISO/TC 34/WG 8 koju su sačinjavali stručnjaci iz više od 20 zemalja i 6 različitih međunarodnih organizacija. Norma ISO 22000:2005 kombinira nekoliko općeprihvaćenih i prepoznatih ključnih metoda u osiguranju zdravstvene ispravnosti hrane u lancu hrane, od proizvodnje do konzumacije. To su: interaktivna komunikacija kroz lanac hrane (potrebna je komunikacija unutar organizacije, među organizacijama koje su uključene u proizvodnju te komunikacija s kupcima i dobavljačima u cilju utvrđivanja opasnosti i njihove kontrole na svakom koraku), sustav upravljanja kvalitetom (u cilju postizanja najboljeg sustava sigurnosti potreban je strukturirani sustav upravljanja koji je ugrađen u okvir ukupnih upravljačkih aktivnosti u organizaciji) i kontrola opasnosti u smislu kombinacije HACCP plana (Codex Alimentarius) i preduvjetnih programa (PRPs) uz analizu opasnosti koja je ključna u utvrđivanju učinkovitih mjera za kontrolu opasnosti. Temelji norme su HACCP sustav (Codex Alimentarius) te norma ISO 9001:2000 – Zahtjevi sustava upravljanja kvalitetom. HACCP sustav se sastoji od sedam načela, ima dvanaest koraka implementacije i usmjeren je na proizvod. Norma je usmjerena na kupce i potrošače i temelji se na vođenju, uključivanju zaposlenika, sustavnom pristupu upravljanju, neprekidnom poboljšavanju, odlučivanju na temelju činjenica i uzajamno korisnim odnosima s dobavljačima. ISO 22000 nudi upravljačke alate slične onima

iz ISO 9001 ali bolje prilagođene industriji hrane što je prednost u odnosu na druge sheme. Norma daje smjernice za garanciju kvalitete i zdravstvene ispravnosti slične onima uključenima u sedam HACCP načela, a sve je to pojednostavljeno u jedan sustav kvalitete i sigurnosti koji udovoljava zahtjevima mnogih kupaca. ISO 22000:2005 je prvenstveno namijenjen organizacijama koje žele jedinstveni i skladniji sustav upravljanja sigurnošću hrane nego što je onaj već određen zakonom. To je i koristan dodatni alat sustavu upravljanja kvalitetom jer povećava učinkovitost dotadašnjeg sustava i poboljšava metode rada, a naglašava odgovornost organizacije za sigurnost hrane. Pojedinačne organizacije su slobodne u odabiru metoda kojima će ispuniti zahtjeve ove norme, a upute za njenu uporabu su pružene u dokumentu ISO/TS 22004:2005 – Smjernice za primjenu ISO 22000:2005. Daljnja uputstva bit će izdana u dokumentu Fitness checker koji je izdan u srpnju ove godine. Također, razvijene su i norme ISO 22003 – Zahtjevi za tijela koja provode audit i certifikaciju sustava upravljanja sigurnošću hrane te ISO 22005 – Sljedivost u lancu životinjske i ljudske hrane – Opća načela i temeljni zahtjevi za dizajn i implementaciju sustava.

Norma ISO 22000 trebala bi biti primjenjiva u svim organizacijama u lancu hrane bez obzira na veličinu i kompleksnost. Ona uključuje organizacije vezane uz lanac hrane izravno (proizvođači hrane, poljoprivrednici, dobavljači, catering organizacije, organizacije koje pružaju usluge čišćenja i dezinfekcije, transporta, pohrane i distribucije) i neizravno (dobavljači razne opreme, materijala za pakiranje i ostalih materijala koji dolaze u dodir sa hranom). Norma se, iako je izdana tek prije 10 mjeseci, primjenjuje u više od 40 zemalja. Glavne prednosti ove norme su: auditabilna je i sa jasnim zahtjevima, međunarodno je prihvaćena, integrira i harmonizira različite postojeće nacionalne i industrijske certifikacijske sustave, integrira upravljanje sigurnošću hrane sa sustavom upravljanja kvalitetom, usklađena je s ISO 9001 i HACCP sustavom, doprinosi boljem razumijevanju i daljnjem razvoju HACCP sustava.

Potencijalne koristi od norme ISO 22000 za njezne korisnike su: organizirana i ciljana komunikacija među partnerima u trgovanju, optimizacija resursa (unutarnjih i u lancu hrane), bolja dokumentiranost,

bolje planiranje, manje postprocesnih verifikacija, učinkovitija i dinamičnija kontrola opasnosti za hranu, sustavno upravljanje preduvjetnim programima, široka primjena radi usmjerenosti na krajnji rezultat, a prednost za ostale sudionike je povjerenje u sposobnost organizacija koje su implementirale ISO 22000. Koristi od implementacije norme ISO 22000 daleko nadilaze ulaganja. Ova norma prihvaćena je i kao hrvatska norma.

## LITERATURA

**Jašić, M. (2006):** Iskustva implementacije preduvjetnog programa prema zahtjevima norme ISO 22000. ISO/HZN seminar ISO 22000 – sustavi upravljanja sigurnošću hrane. Zagreb, 26.-27. lipnja 2006.

**Jukić, M. (2006):** Primjena norme HRN EN ISO 22000 u prehrambenoj industriji. ISO/HZN seminar ISO 22000 – sustavi upravljanja sigurnošću hrane. Zagreb, 26.-27. lipnja 2006.

**Petro-Turza, M. (2006):** Food safety in the context of globalisation. ISO/HZN seminar ISO 22000 – sustavi upravljanja sigurnošću hrane. Zagreb, 26.-27. lipnja 2006.

**Petro-Turza, M. (2006):** About ISO in general. ISO/HZN seminar ISO 22000 – sustavi upravljanja sigurnošću hrane. Zagreb, 26.-27. lipnja 2006.

**Petro-Turza, M. (2006):** ISO/TC 34 Food products. ISO/HZN

seminar ISO 22000 – sustavi upravljanja sigurnošću hrane. Zagreb, 26.-27. lipnja 2006.

**Petro-Turza, M. (2006):** Introduction to ISO 22000:2005 – main concepts and structure. ISO/HZN seminar ISO 22000 – sustavi upravljanja sigurnošću hrane. Zagreb, 26.-27. lipnja 2006.

**Petro-Turza, M. (2006):** ISO 22000:2005 the management system approach. ISO/HZN seminar ISO 22000 – sustavi upravljanja sigurnošću hrane. Zagreb, 26.-27. lipnja 2006. (5 stranica)

**Petro-Turza, M. (2006):** ISO 22000:2005 – A food safety tool (PRPs, HACCP). ISO/HZN seminar ISO 22000 – sustavi upravljanja sigurnošću hrane. Zagreb, 26.-27. lipnja 2006.

**Petro-Turza, M. (2006):** ISO 22004:2005 – Guidance on the application of ISO 22000. ISO/HZN seminar ISO 22000 – sustavi upravljanja sigurnošću hrane. Zagreb, 26.-27. lipnja 2006.

**Petro-Turza, M. (2006):** ISO/DTS 22003 – Requirements for bodies providing audit and certification of food safety management systems. ISO/HZN seminar ISO 22000 – sustavi upravljanja sigurnošću hrane. Zagreb, 26.-27. lipnja 2006.

**Petro-Turza, M. (2006):** ISO/DIS 22005 – Traceability in food and feed chain. ISO/HZN seminar ISO 22000 – sustavi upravljanja sigurnošću hrane. Zagreb, 26.-27. lipnja 2006. (6 stranica)

**Raić, M. (2006):** Primjena norme HRN EN ISO 22000. ISO/HZN seminar ISO 22000 – sustavi upravljanja sigurnošću hrane. Zagreb, 26.-27. lipnja 2006

**Žutić-Cimeša, N. (2006):** Kako smo pripremili hrvatsku normu HRN EN ISO 22000. ISO/HZN seminar ISO 22000 – sustavi upravljanja sigurnošću hrane. Zagreb, 26.-27. lipnja 2006. ■



**SEDLIĆ d.o.o.**

za proizvodnju i trgovinu

43232 Berek, Berek 171, Hrvatska

tel: 043/548-905; fax: 043/548-904

mob: 099/ 222-22-222

e-mail: domagoj@sedlic.hr



- A) sve vrste krmnih smjesa, sojina sačma (najpovoljnija cijena uvrećane sojine sačme na tržištu)
- B) uvozne odojke i tovnje svinje (do 500 komada mjesečno)
- C) steone junice i junad za tov